

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung.....	V
Abstract.....	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XIII
1 Einleitung	1
1.1 Physiologie des Hörvorganges.....	1
1.2 Pathologien des Hörvorganges.....	11
1.3 Behandlung bei Schädigungen des Gehörs.....	13
1.4 Studien zur Elektrostimulation mit unterschiedlicher Intensität und unterschiedlicher Stimulationsrate	17
1.5 Versuchsziele und zentrale Fragestellung der eigenen Untersuchungen	20
2 Material und Methoden	23
2.1 Versuchstiere.....	23
2.2 Cochlea Implantat und Operation	23
2.3 Elektrostimulation	29
2.4 Radiologische Untersuchung der Cochlea	31
2.5 Extrazelluläre Messungen der ereigniskorrelierten Aktivitätsänderung im auditorischen Cortex.....	31
2.6 Hirnstammaudiometrie	33
2.7 Histologie	35
2.8 Statistik.....	42
2.9 Durchführung der Versuche.....	43
3 Resultate	45
3.1 Radiologische Überprüfung der Elektrodenlage	45
3.2 Extrazelluläre Messungen der ereigniskorrelierten Aktivitätsänderung im auditorischen Cortex (In-Vivo).....	46
3.3 Bestimmung der frequenzspezifischen Hörschwelle mittels akustisch evozierter Hirnstammaudiometrie (ABR)	47
3.4 Einstellungen für die Elektrostimulation.....	52

3.5	Histologische Zelldichtebestimmung in der Hörbahn.....	54
4	Diskussion	67
4.1	Altersbedingter Hörverlust.....	68
4.2	Vergleich von De-Afferentiation, Elektrostimulation und Lärmschädigung.....	70
4.3	Elektrodenlage in der Cochlea.....	73
4.4	Extrazelluläre Messungen der ereigniskorrelierten Aktivitätsänderung im auditorischen Cortex (In-Vivo).....	75
4.5	Bestimmung der frequenzspezifischen Hörschwelle mittels akustisch evozierter Hirnstammaudiometrie (ABR).....	76
4.6	Histologische Zelldichtebestimmung in der Hörbahn.....	79
4.7	Zusammenfassung der Versuchsergebnisse.....	89
4.8	Mögliche zelluläre Ursachen für die gefundenen Ergebnisse	91
5	Ausblick.....	97
6	Anhang.....	99
	Literaturverzeichnis.....	103

Chronische intracochleäre Elektrostimulation und ihr
Einfluss auf das auditorische System

Jansen, S.

2017, XV, 116 S. 27 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-18140-6